



# НАЦИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ

*За верен отговор на всяка задача с номер от 1 до 5 се присъждат 3 точки, на задача 6 трябва да се даде само отговор и тя се оценява с 5 точки, а задача 7 е с подробно описание на решението и се оценява с до 10 точки. Разрешено е ползването само на калкулатори и обясненията към темата.*

*Време за работа: 120 мин. Пожелаваме Ви успех!*

## Т Е М А за V клас

**Задача 1.** Г-жа Викторова получила наследство. Тя решила да дари 15 000 евро за благотворителност, което представлявало точно  $\frac{2}{5}$  от цялата сума на наследството ѝ. Колко евро са останали на г-жа Викторова след дарението?  
 А) 6 000 евро    В) 15 000 евро    С) 22 500 евро    D) 25 000 евро    Е) 37 500 евро

**Задача 2.** Отдел "Снабдяване" закупил 35 монитора с цена 220 евро за брой и 5 пъти по-малко принтери. Колко евро струва един принтер, ако общата сума, платена за всички доставени артикули, е 9 800 евро?  
 А) 300 евро    В) 320 евро    С) 350 евро    D) 400 евро    Е) 420 евро

**Задача 3.** Двама съдружници са инвестирали общо 48 000 евро в обща компания. Известно е, че  $\frac{1}{4}$  от сумата, инвестирана от първия съдружник, е равна на  $\frac{1}{6}$  от сумата, инвестирана от втория съдружник. Колко евро повече от първия съдружник е инвестирал вторият съдружник?  
 А) 8 600 евро    В) 9 200 евро    С) 9 600 евро    D) 19 200 евро    Е) 28 800 евро

**Задача 4.** През месец януари, семейство Йорданови заплатили за ток и вода общо 108 евро, за ток и парно – общо 184 евро, а за вода и парно – общо 138 евро. Колко евро е сметката за ток за месец януари на семейство Йорданови?  
 А) 67 евро    В) 70 евро    С) 76 евро    D) 77 евро    Е) 87 евро

**Задача 5.** В една книжарница 3 тефтера струват колкото 9 химикалки, 2 химикалки – колкото 5 молива, а 4 молива – колкото 16 гумички. Коя от изброените покупки е най-скъпа в тази книжарница?  
 А) 1 тефтер, 4 химикалки и 10 молива  
 В) 6 химикалки и 20 молива  
 С) 5 молива и 100 гумички  
 D) 1 тефтер, 10 молива и 30 гумички  
 Е) 2 тефтера, 2 химикалки и 5 молива

**Задача 6.** В сейф има само банкноти по 200 евро и броят им е число, което **не е** кратно на 13. Ако извадим една банкнота от сейфа, то броят на останалите банкноти ще се дели без остатък на 3, на 4, на 6, на 7 и на 8. Колко е най-малката възможна сума, която може да има в този сейф?

**Задача 7.** В цветарски магазин доставили общо 630 рози от три вида: червени рози на цена 5 евро за брой, бели рози на цена 4 евро за брой и жълти рози на цена 3 евро за брой. Белите рози са с 30 по-малко от жълтите, а червените са с 60 повече от белите. От всички доставени рози служителите в магазина направили възможно най-много еднакви букети.

а) По колко рози от всеки цвят са доставили в магазина?

б) Колко букета са направени от доставените рози и по колко рози от всеки вид има в един букет?

в) Колко евро струва един букет?

## ОБЯСНЕНИЯ КЪМ ТЕМАТА

1.  $a$  от  $b = a \cdot b$ ;

2. ако  $c$  от  $b = a$ , то  $c = \frac{a}{b}$ .